

⑤1

Int. Cl. 2:

B 29 J 5-04

①9 BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



AE

Docket # 3985
USSN: 09/810,283
A.4.: 1771

DT 23 38 749 A1

①1

Offenlegungsschrift 23 38 749

②1

Aktenzeichen: P 23 38 749.7

②2

Anmeldetag: 31. 7. 73

④3

Offenlegungstag: 13. 2. 75

③0

Unionspriorität:

③2 ③3 ③1 —

⑤4

Bezeichnung:

Flexible Transport- und Preßunterlage zur Herstellung von Holzwerkstoffplatten

⑦1

Anmelder:

Becker & van Hüllen Niederrheinische Maschinenfabrik, 4150 Krefeld

⑦2

Erfinder:

Nichtnennung beantragt

DT 23 38 749 A1

2338749

~~Dipl.-Ing. KÄHLE~~ • Dr.-Ing. STARK • Dipl.-Ing. BONSMANN

P A T E N T A N W Ä L T E

D-4150 Krefeld 1 • Moerser Straße 140 • Fernruf (0 21 51) 2 04 69 / 2 82 22

Datum:

Bei Antwort bitte angeben

Unser Zeichen:

2 Ta 73 126

Ihr Zeichen:

Becker & van Hüllen Niederrheinische Maschinenfabrik
415 Krefeld, Untergath 100

Flexible Transport- und Preßunterlage zur Herstellung von
Holzwerkstoffplatten

Die Erfindung bezieht sich auf eine flexible Transport- und Preßunterlage zur Herstellung von Holzwerkstoffplatten in Ein- oder Mehretagenpressen. Solche Holzwerkstoffplatten können beispielsweise Spanplatten, Faserplatten, Sperrholzplatten od. dgl. sein.

Als Transport- und Preßunterlage dienen dabei Bleche aus Aluminium, Stahl oder Messing. Ferner ist es bekannt, geschlossene und/oder geschliffene Bänder aus Stahl bzw. Siebgewebebänder aus Metalldrähten zu verwenden.

Auf diesen Unterlagen wird das Vlies bzw. der jeweilige Formling gebildet und anschließend in einer Ein- oder Mehretagenpresse verpreßt. Ggf. ist auch eine Vorpressung zur

509807/0540

Verfestigung der Formlinge, beispielsweise bei der Herstellung von Spanplatten erforderlich bzw. erwünscht.

Die Nachteile der bekannten Transport- und Preßunterlagen sind unterschiedlicher Natur. Bei Aluminiumblechen gibt es eine Begrenzung des Maximaldruckes und der Temperatur, so daß verkürzte Gebrauchszeiten einkalkuliert werden müssen. Ferner war die Dicke der Bleche mit 3 bis 5 mm relativ stark.


Bei Messingblechen ist das hohe Gewicht und der Preis von erheblichem Nachteil. Ähnliche Bedingungen gelten für Stahl.

Stahlbänder und Siebgewebebänder, wie sie als endlos durchlaufende Bänder bei Einetagenpressen verwendet werden, sind ebenfalls recht teuer. Darüberhinaus können Stahlbänder in breiten Abmessungen nicht hergestellt werden. Im übrigen sind sie leicht verletzlich und schlecht reparaturfähig. Siebgewebebänder wiederum sind sehr schwer, da eine entsprechende Siebdicke vorgesehen werden muß.

Ferner ist für alle Metallunterlagen ein Wärmedehnungsausgleich erforderlich. Beispielsweise werden Spanplatten heute bei Temperaturen von ca. 200° C und Faserplatten bei Temperaturen bis ca. 240° C hergestellt. Damit bei Metallunterlagen infolge der Wärmedehnung keine Verwerfungen, Verdickungen, Faltenbildungen usw. auftreten, ist es daher erforderlich, den Druckaufbau rechtzeitig zu unterbrechen, damit die Ausdehnung über die Breite der Unterlage erfolgen kann.

2338749

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Transport- und Preßunterlage zu schaffen, die einmal billig in der Herstellung ist und darüber hinaus einen geringen Wärmeausdehnungskoeffizienten besitzt.

 Zur Lösung dieser Aufgabe wird vorgeschlagen, daß die Transport- und Preßunterlage aus einem Glasfasergewebe besteht, bei dem die einzelnen Kett- und Schußfäden und / oder das gesamte Gewebe mit einem gegenüber der Pressentemperatur beständigen Kunststoff imprägniert oder beschichtet ist. Sofern lediglich die einzelnen Kett- und Schußfäden des Gewebes beschichtet sind, also ein siebartig offenes Gewebe vorhanden ist, können solche Preßunterlagen selbstverständlich nicht nur im sogenannten Trockenverfahren, bei dem die miteinander zu verpressenden Einzelteilchen trocken sind, sondern auch im Naßverfahren zur Herstellung von Faserplatten, bei dem die einzelnen zu verpressenden Fasern entwässert werden müssen, verwendet werden.

Eingehende Untersuchungen haben ergeben, daß man mit einer Dicke von ca. 0,5 mm für die gesamte Transport- und Preßunterlage auskommt. Dabei besitzt die Kunststoffimprägnierung bzw. Kunststoffbeschichtung bis zu 30% Gewichtsanteil der gesamten Unterlage. Vorzugsweise bewegt sich jedoch dieser Anteil zwischen 10 und 15%.

In der Zeichnung ist die Erfindung beispielsweise veranschaulicht.

509807/0540

Es zeigen:

Fig. 1 als Vertikalschnitt ein Gewebe, bei dem sowohl die Kett- und Schußfäden für sich genommen und das Gesamtgewebe nochmals beschichtet ist;

Fig. 2 einen vergrößerten Ausschnitt aus der Fig. 1,

Fig. 3 u. 4 ein Gewebe in Draufsicht, wobei Fig. 3 lediglich die Fadendrillierung verdeutlicht und Fig. 4 ein Gewebe mit Gesamtbeschichtung zeigt. 2

Gemäß Figuren 1 und 2 besteht das Gewebe aus Schußfäden (1) und Kettfäden (2) aus Glasfaserfäden. Die Drillierung der Fäden geht aus den Figuren 2 und 3 hervor. Nach Fig. 1 und 2 sind ferner zunächst die Schußfäden (1) und Kettfäden (2) mit einer Kunststoffbeschichtung (3) versehen. Des weiteren ist darüber hinaus das gesamte Gewebe mit einer zusätzlichen Beschichtung (4) ausgerüstet, so daß eine undruchlässige Preßunterlage gebildet ist.

Bei der Ausführungsform nach den Figuren 3 und 4 sind die Schußfäden (1a) und Kettfäden (2a) nicht mit einer besonderen Beschichtung versehen. Hier ist vielmehr lediglich das gesamte Gewebe bzw. die Sieböffnungen mit einer Kunststoffbeschichtung (5) ausgerüstet.

A n s p r ü c h e

1. Flexible Transport- und Preßunterlage zur Herstellung von Holzwerkstoffplatten in Ein- oder Mehretagenpressen, dadurch gekennzeichnet, daß die Transport- und Preßunterlage aus einem Glasfasergewebe besteht, bei dem die einzelnen Kett- und Schußfäden (1 u. 2) und / oder das gesamte Gewebe mit einem gegenüber der Pressentemperatur beständigen Kunststoff imprägniert oder beschichtet ist.
2. Flexible Transport- und Preßunterlage nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Glasfasergewebe Leinen- oder Körperbindung besitzt.
3. Flexible Transport- und Preßunterlage nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß als Kunststoff Silikonkautschuk oder Teflon vorgesehen ist.
4. Flexible Transport- und Preßunterlage nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Dicke der Unterlage ca. 0,5 mm beträgt.
5. Flexible Transport- und Preßunterlage nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffimprägnierung oder Kunststoffbeschichtung bis zu 30% Gewichtsanteil an der Transport- und Preßunterlage besitzt.

2338749

6. Flexible Transport- und Preßunterlage nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Gewichtsanteil zwischen 10 und 15% liegt.

509807/0540

Fig. 1

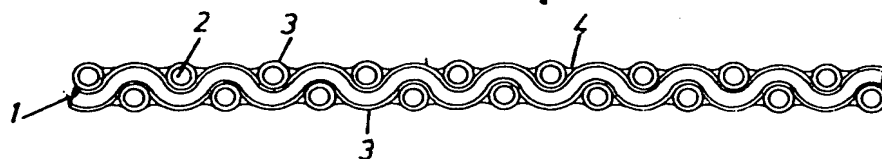


Fig. 2

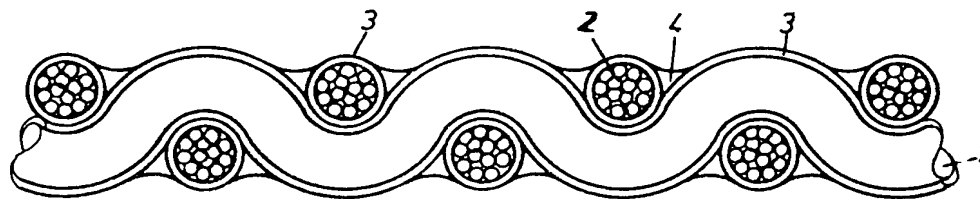


Fig. 3

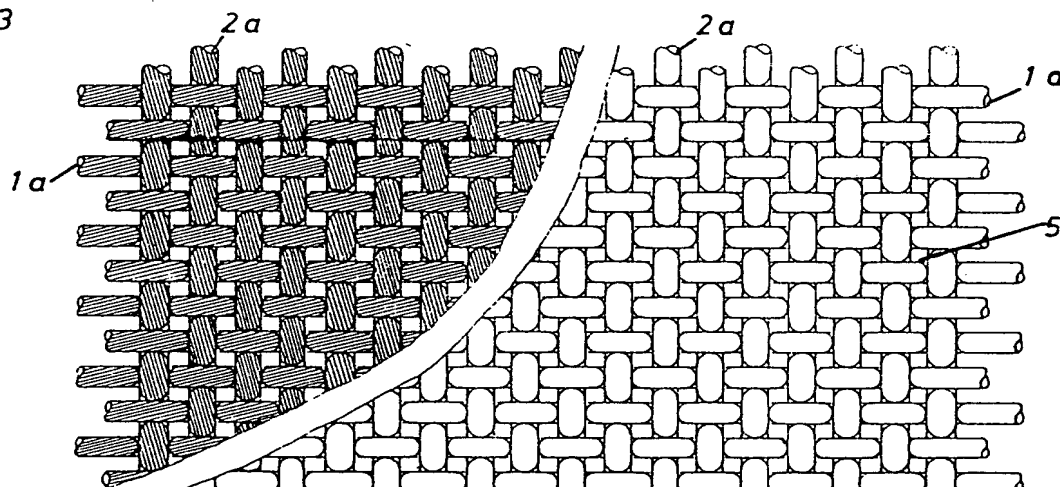
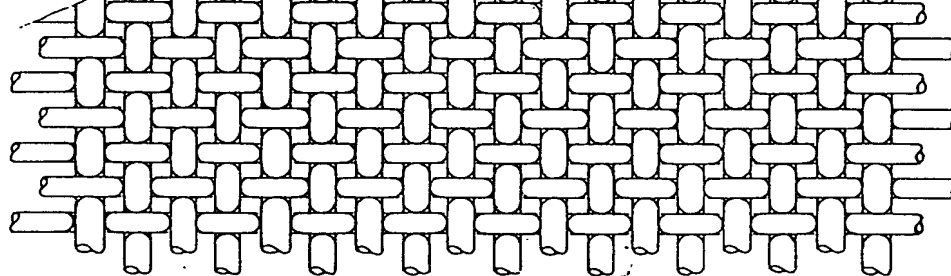


Fig. 4



509807/0540

B29J 5-04 AT:31.07.73 OT:13.02.75